

Perfectionnements aux bouchons à base de liège

Patent number: FR1022562
Publication date: 1953-03-06
Inventor: MAZZONI LUCIEN
Applicant:
Classification:
- international:
- european: B65D39/18, B65D39/00G1
Application number: FRD1022562 19500727
Priority number(s): FRT1022562 19500727

Abstract not available for FR1022562

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

BREVET D'INVENTION

Gr. 20. — Cl. 4.

N° 1.022.562

Perfectionnements aux bouchons à base de liège.

M. LUCIEN MAZZONI résidant en Corse.

Demandé le 27 juillet 1950, à 15^h 5^m, à Lyon.
Délivré le 17 décembre 1952. — Publié le 6 mars 1953.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

On sait que les bouchons de liège, qui constituent le moyen de bouchage le plus efficace et le plus économique, exigent pour leur fabrication des plaques de liège naturel d'excellente qualité, relativement coûteuses, et entraînent une importante production de déchets difficilement utilisables autrement que sous forme de grains ou poudre. On peut évidemment songer à réaliser des bouchons cylindriques ou coniques en liège aggloméré, beaucoup moins coûteux que les plaques naturelles, mais les articles ainsi obtenus manquent en général de solidité et d'élasticité, et la présence de l'agglomérant constitue un inconvénient notable. Aussi le liège aggloméré n'est-il guère utilisé dans l'industrie du bouchage que pour la préparation de rondelles combinées à des capsules métalliques.

L'invention vise à permettre de réaliser à l'aide de déchets de liège des bouchons présentant toutes les qualités de solidité et d'élasticité de ceux actuellement fabriqués à partir de plaques naturelles, tout en évitant les inconvénients susceptibles de résulter de la présence d'un agglomérant au contact du liquide renfermé par la bouteille.

L'invention consiste essentiellement à préparer par moulage direct, boudinage ou autrement un corps en liège avec une très faible proportion d'agglomérant, et à enfermer ce corps dans une enveloppe faite en une matière souple indifférente aux liquides susceptibles d'être renfermés par la bouteille à laquelle le bouchon est destiné, cette matière pouvant avantageusement être constituée par un polymère d'éthylène.

On conçoit que le corps de liège ainsi enfermé soit à l'abri des efforts de traction susceptibles de provoquer sa rupture. Néanmoins, la souplesse de son enveloppe lui permet de se déformer élastiquement tout comme un bouchon usuel de la meilleure qualité. Cette enveloppe isole, en

outre, de façon complète le corps du bouchon du liquide de la bouteille, de telle sorte que ce liquide ne peut entrer en contact avec le liège, ni avec l'agglomérant.

Il est avantageux, suivant l'invention, de réaliser l'enveloppe souple en conformant à chaud, dans une matrice appropriée, une feuille de la matière plastique choisie autour du corps lui-même. Cette conformation donne naissance à une douille ouverte à sa partie supérieure et l'on ferme ensuite cette douille en injectant sur l'ensemble du corps et de l'enveloppe une tête suffisamment épaisse faite en une matière thermoplastique relativement rigide. Cette tête rigide renforce considérablement le bouchon dont elle ne réduit nullement l'élasticité dans le sens radial.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 représente schématiquement un boudin de liège aggloméré dans lequel on découpe des corps cylindriques successifs pour la réalisation de bouchons suivant l'invention ;

Fig. 2 montre en coupe un corps disposé au-dessus d'une rondelle de matière plastique mince destinée à constituer l'enveloppe ;

Fig. 3 représente en coupe le corps enveloppé de la matière plastique conformée en forme de douille ;

Fig. 4 est une coupe du bouchon finalement réalisé.

En fig. 1 on a représenté un boudin cylindrique de liège aggloméré susceptible d'être réalisé, par exemple, par le moyen d'une boudineuse à partir de liège en poudre ou en grains en utilisant une très faible proportion d'un liant approprié. Ce boudin est découpé en morceaux 1 de longueur convenable pour la constitution du corps cylin-

drique des bouchons qu'on désire réaliser par application de l'invention.

On découpe d'autre part dans une feuille mince d'une matière thermoplastique appropriée des rondelles 2 (fig. 2) de diamètre suffisant pour permettre l'obtention par conformation à chaud d'une douille cylindrique enveloppant le corps 1 en le dépassant légèrement en hauteur. La matière choisie doit présenter une série de qualités nettement déterminées; elle doit être très souple et non cassante; elle ne doit pas être exagérément sensible à la chaleur et au froid; elle ne doit pas être susceptible de communiquer un mauvais goût ou une mauvaise odeur à un liquide tel que le vin, le lait, les liqueurs, etc. Comme exemple de matière remplissant particulièrement bien ces diverses conditions, on citera les polymères de l'éthylène. Les superpolyamides peuvent également convenir, mais leur conformation à chaud est plus difficile à réaliser.

On pose alors une rondelle 2 sur une matrice chauffée comportant une empreinte propre à recevoir un corps 1, et on y enfonce ce dernier par-dessus la rondelle 2 qui se referme sur elle-même à chaud en affectant la forme d'une douille 2' (fig. 3) entourant le corps 1 et le dépassant légèrement en hauteur.

On enferme enfin l'ensemble ainsi réalisé dans un moule d'injection conformé de manière à permettre la réalisation d'une tête 3 (fig. 4), relativement épaisse, en une matière assez rigide telle, par exemple, qu'un dérivé cellulosique, étant remarqué qu'ici le choix de la matière est facile.

On obtient ainsi un bouchon constitué par un corps en liège très faiblement aggloméré enfermé dans une enveloppe souple, le tout étant pourvu d'une tête rigide de manœuvre. Grâce à la très faible proportion de liant utilisée, le corps 1 a conservé toutes les propriétés élastiques du liège naturel, ce qui assure une fermeture parfaite en dépit des variations dans le diamètre des goulots de bouteilles. Cette faible proportion de liant entraîne évidemment une grande fragilité vis-à-vis des efforts de traction, mais en raison de la présence de l'enveloppe 2' cela est sans importance, car lorsqu'on tire le bouchon par la tête 3 pour déboucher une bouteille, c'est cette enveloppe qui supporte la majeure partie de l'effort et le transmet à la face inférieure du corps 1. Même si ledit corps 1 vient à se fendiller, cela est sans grande importance, l'étanchéité étant assurée par l'enveloppe 2' et le corps 1 ne jouant que le rôle d'un remplissage élastique. Enfin, le liquide de la bouteille ne vient jamais au contact de la

masse agglomérée et ne peut être détérioré ni par un liant dégageant une odeur ou du goût, ni par des particules de liège en mauvais état. On notera d'ailleurs que le liège enfermé dans l'enveloppe 2' est à l'abri de l'air et ne peut donc être le siège de fermentations quelconques.

Il doit au surplus être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents. C'est ainsi que l'enveloppe 2' pourrait être préparée séparément du corps 1, par exemple être réalisée par moulage par injection, solution avantageuse dans le cas des superpolyamides, le corps 1 étant ensuite introduit en place avant moulage de la tête 3. Cette dernière peut affecter toute forme désirée et être éventuellement constituée par la même matière que celle de l'enveloppe 2', mais sous une plus forte épaisseur lui donnant une certaine rigidité. La proportion de liant utilisée pour la constitution du corps 1 peut varier; elle peut même être nulle, si le liège utilisé est quelque peu collant (ce qui peut se réaliser, à la façon connue, par un léger chauffage). Dans le cas où l'enveloppe 2' est préparée séparément, on peut même réaliser directement le corps 1 dans ladite enveloppe par un simple remplissage avec compression de poudre ou grains de liège sans aucune espèce d'agglomérant direct ou indirect.

Enfin, et ainsi qu'il va de soi, l'invention englobe non seulement le procédé susdécris de fabrication de bouchons, mais encore les bouchons obtenus par sa mise en œuvre.

RÉSUMÉ :

I. Procédé pour la fabrication de bouchons à partir de liège en grains ou en poudre, consistant à préparer un corps en liège avec une très faible proportion d'agglomérant, et à enfermer ce corps dans une enveloppe faite en une matière souple indifférente aux liquides susceptibles d'être renfermés par la bouteille à laquelle le bouchon est destiné, cette matière pouvant avantageusement être constituée par un polymère de l'éthylène;

II. Bouchons obtenus par mise en œuvre du procédé suivant I, lesdits bouchons étant préférentiellement pourvus d'une tête de manœuvre substantiellement rigide.

LUCIEN MAZZONI.

Par procuration :

Jh. MONNIER.

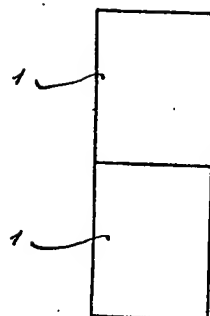


Fig. 1

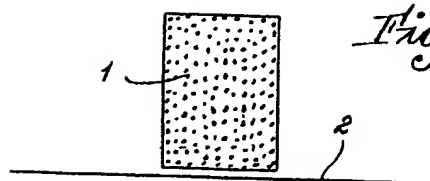


Fig. 2

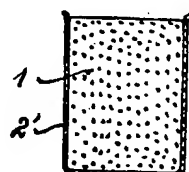


Fig. 3

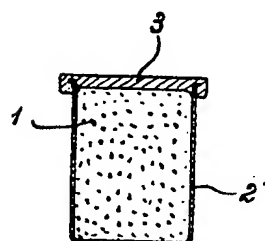


Fig. 4